

Studie zur Erbllichkeit der degenerativen Myelopathie beim Hovawart

Expose'

Als Penetranz bezeichnet man in der in der Vererbungslehre die Wahrscheinlichkeit, mit welcher sich eine genetische Veranlagung im zugehörigen Erscheinungsbild widerspiegelt.

Einfach ausgedrückt, es handelt sich dabei um ein Maß, in wie weit sich eine Genveränderung tatsächlich bemerkbar macht.

Kommt es in allen Fällen zur Ausprägung des Merkmals, spricht man von vollständiger Penetranz. Trifft dies nur eingeschränkt, bzw. kaum zu, handelt es sich um eine unvollständige Penetranz. Die Gründe hierfür sind in der Regel vielschichtiger Natur: Umwelteinflüsse oder kompensierende Gene/Co-Faktoren.

Wie man aus der Humangenetik weiß, gibt es zahlreiche Mutationsnachweise, die eine nahezu 100%ige Sicherheit in der Aussagekraft des ermittelten Genotyps liefern. Andererseits hat man auch herausgefunden, dass es daneben Erbleiden gibt, die einer vollständigen Penetranz **nicht** folgen. Diese Beobachtungen macht man mittlerweile auch bei bestimmten Gennachweisen beim Hund.

Speziell beim Hovawart stellt sich seit längerem die Frage, in wie weit eine bestimmte Mutation im SOD-1 Gen tatsächlich zum prognostizierten Krankheitsbild einer degenerativen Myelopathie passt.

Denn man hat Folgendes beobachtet:

1. Hovawarte, welche die SOD-1 Genmutation reinerbig tragen, **erkranken nicht** zwangsläufig!
2. Es wurden Fälle beschrieben, in welchen **mischerbige** Merkmalsträger **erkranken!**
3. Weiterhin ist es dazu gekommen, dass degenerative Myelopathie zwar festgestellt wurde, der Hund die relevante **Mutation aber nicht besitzt!**

Hieran anknüpfend steht es jedem Züchter offen, bei seinem Hund das SOD-1 Gen durchmustern zu lassen, zuchtlenkende Maßnahmen können hierauf aufbauend jedoch aktuell nicht zuverlässig getroffen werden.

Es sollte an dieser Stelle auch nicht unerwähnt bleiben, dass von einer gewissen „Dunkelziffer“ im Bezug auf die vorgestellten DM- Fälle auszugehen ist, da nur eine Biopsie das sichere Resultat/Diagnose liefert.

Aufgrund dieses Hintergrundwissens beschäftigen sich mehrere Forschergruppen weltweit mit der Suche nach weiteren Gen-Loci bzw. Co-Faktoren, die den Ursachenkreis des Erleidens eindeutiger erklären.